

Научная программа конференции ТРРН-4
19 октября, понедельник (утро, GMT+3)

9:00–9:15	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ И ШКОЛЫ ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ТРРН-4 <i>Председатель – Сергей Владимирович Кривовичев</i>	
	Приветственное слово директора Института Наук о Земле СПбГУ – проф. Кирилл Валентинович Чистяков	
	Приветственное слово председателя конференции и школы ТРРН-4 – проф. Станислав Константинович Филатов	
	Приветственное слово директора Института химии силикатов РАН – проф. Ирина Юрьевна Кручинина	
Приветственное слово от имени Оргкомитета ТРРН-4 – чл.-корр. РАН, проф. Сергей Владимирович Кривовичев		
Пленарное заседание. КРИСТАЛЛОХИМИЯ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ <i>Председатель – Сергей Владимирович Кривовичев</i>		
9:15–9:45	Hubert Huppertz (University of Innsbruck)	<i>Extreme Conditions of Pressure and Temperature for the Synthesis of Crystalline Materials</i>
9:45–10:15	Leonid Dubrovinsky (University of Bayreuth)	<i>Inorganic Synthesis and Crystal Chemistry at Multimegabar Pressures</i>
10:15–10:45	Елена Владимировна Болдырева (Кафедра химии твердого тела НГУ)	<i>Crystals of organic and coordination compounds – what can we learn about them from high-pressure experiments</i>
10:45–11:15	Natalia Dubrovinskaia (University of Bayreuth)	<i>Materials synthesis and crystallography at extreme pressure-temperature conditions revealing remarkable materials properties</i>
11:15–11:30	КОФЕ-БРЕЙК С ВУЛКАНАМИ У КОМПЬЮТЕРА	
Пленарное заседание. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР И ДАВЛЕНИЙ <i>Председатель – Елена Владимировна Болдырева</i>		
11:30–12:00	Андрей Андреевич Ремпель (ИМЕТ УрО РАН)	<i>Phase transformations at moderated temperatures in nonstoichiometric compounds with high entropy</i>
12:00–12:30	Евгений Викторович Антипов (МГУ)	<i>Роль кристаллохимии в создании новых катодных материалов для металл-ионных аккумуляторов</i>
12:30–13:00	Светлана Геннадиевна Титова (Институт металлургии УрО РАН)	<i>Структура и магнитные свойства двойных манганитов редкоземельных элементов.</i>
13:00–13:30	Anatoliy Senyshyn (Heinz Maier-Leibnitz Zentrum, Technische Universität München)	<i>Thermal structural stability of electrochemically lithiated graphites</i>
13:30–14:00	Надежда Борисовна Болотина (ФНИЦ "Кристаллография и фотоника" РАН)	<i>Аперриодические кристаллы</i>
14:00–14:30	ЛАНЧ	

19 октября, понедельник (вечер, GMT+3)

	Секционное заседание 1. КРИСТАЛЛОХИМИЯ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ <i>Председатель – Борис Александрович Захаров</i>		Секционное заседание 2. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР И ДАВЛЕНИЙ <i>Председатель – Владислав Владимирович Гуржий</i>	
14:30–14:45	Б.А. Захаров (Институт катализа СО РАН, НГУ)	High-pressure experiments and X-ray diffraction data reduction: the difference from ambient pressure studies and factors influencing data quality	А.А. Валеева (ИХТТ УРО РАН)	In situ behavior of titanium (III) oxide Ti_2O_3 structure at temperatures up to 1200 K
14:45–15:00	П.Н. Гаврюшкин (ИГМ СО РАН, НГУ)	Silicate-like crystal chemistry for carbonates at high pressure. <i>Reality or not?</i>	В.А. Коморников (ФНИЦ "Кристаллография и фотоника" РАН)	Композитные протонпроводящие материалы на основе кристаллов-суперпротоников
15:00–15:15	П.Н. Гаврюшкин (ИГМ СО РАН, НГУ)	High-temperature structural changes of carbonates	А.С. Коваленко (ИХС РАН)	Influence of conditions for synthesis of iron oxide nanoparticles on their structure and phase composition
15:15–15:30	Н.М. Белозерова (ОИЯИ)	A study of the crystal and magnetic structures of Co_3O_4 at high pressure	П.Д. Дрожилкин (ННГУ, Нижний Новгород)	Структура и фазовый состав керамик и порошков нитрида кремния, плакированного иттрий-алюминиевым гранатом
15:30–15:45	А.А. Гайдамака (Институт катализа СО РАН, НГУ)	Сравнение кристаллических структур и сжимаемости гидратов натриевой и калиевой соли гуанина	М.О. Еникеева (ФТИ им. А.Ф. Иоффе)	Полиморфные превращения и кристаллохимия наностержней $La_{0.15}Y_{0.85}PO_4$
15:45–17:00	ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ <i>Председатель – Сергей Николаевич Волков, Ольга Юрьевна Шорец</i>			
17:00–19:00	ПРАКТИКУМ: Надежда Борисовна Болотина (ФНИЦ "Кристаллография и фотоника" РАН), Сергей Николаевич Волков (ИХС РАН) Определение и анализ сложных нестандартных структур, в том числе модулированных (Jana2006)			

20 октября, вторник (утро, GMT+3)

Пленарное заседание. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ <i>Председатель – Олег Иоханнесович Сийдра</i>		
9:00–9:30	Barbara Albert (Technische Universitat Darmstadt, Germany)	<i>Investigating catalysts and luminescent materials by in situ/operando powder diffractometry</i>
9:30–10:00	Николай Николаевич Еремин (Геологический факультет МГУ)	<i>Влияние эффектов порядка-беспорядка в кристаллических структурах на термодинамические функции смешения твердых растворов</i>
10:00–10:30	Сергей Владимирович Кривовичев (КНЦ РАН, Апатиты; СПбГУ, Санкт-Петербург)	<i>Полиморфные переходы в полевошпатовых структурах</i>
10:30–10:45	КОФЕ-БРЕЙК У КОМПЬЮТЕРА	
Пленарное заседание. ТЕРМОРЕНТГЕНОГРАФИЯ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КРИСТАЛЛОХИМИЯ <i>Председатель – Мария Георгиевна Кржижановская</i>		
10:45–11:15	Евгений В. Чупрунов (ННГУ, Нижний Новгород)	<i>Количественные измерения в теории симметрии кристаллов. Фазовые переходы второго рода</i>
11:15–11:45	Robert Dinnebier (Max Planck Institute for Solid State Research)	<i>Fractional coordinates, symmetry modes, and rigid bodies: Three different ways for describing structural evolution during phase transitions</i>
11:45–12:15	Римма Сергеевна Бубнова (Институт химии силикатов РАН)	<i>Самосборка соединений с анионными группировками TO_3 по данным термодифракционных исследований</i>
12:15–12:40	Александр Владимирович Князев (Химический факультет ННГУ)	<i>Терморентгенография биологически активных веществ</i>
12:40–13:05	Мария Георгиевна Кржижановская (Институт наук о Земле, СПбГУ)	<i>Возможности современной лабораторной терморентгенографии для исследования эволюции структуры при изменении температуры или в процессе фазовых превращений</i>
13:05–13:35	Oleg Korneychik (TECHNOINFO)	<i>Temperature range, accessible on Rigaku SCXRD and PXRD instruments using modern sample conditioning devices</i>
13:35–14:00	ЛАНЧ	

20 октября, вторник (вечер, GMT+3)

	Секционное заседание 1. МАГНИТНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ <i>Председатель – Андрей Павлович Шаблинский</i>		Секционное заседание 2. ТЕРМОРЕНТГЕНОГРАФИЯ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КРИСТАЛЛОХИМИЯ <i>Председатель – Евгений Николаевич Буланов</i>	
14:00–14:15	А.В. Руткаускас (ОИЯИ)	The effect of doping with Sr ²⁺ ions on the magnetic properties of Ba _{1-x} Sr _x Fe ₁₂ O ₁₉	Е.Н. Буланов (ННГУ, Нижний Новгород)	Исследование соединений со структурой апатита методом терморентгенографии
14:15–14:30	Л.В. Шванская (МГУ)	Элленбергерито-подобные фосфаты никеля: кристаллохимия и магнитное поведение	В.В. Гуржий (СПбГУ, каф. кристаллографии)	Терморентгенография природных и синтетических соединений уранила: взаимосвязь структуры и устойчивости
14:30–14:45	Е.С. Житова (ИВиС, СПбГУ)	Поведение эденита при повышенной температуре: окисление железа	Д.О. Чаркин (МГУ, химический ф-т)	Variable-temperature studies of Ni _{3-x} M _x Te ₂ solid solutions (M = Co, Fe)
14:45–15:00	Я.П. Бирюков (ИХС РАН)	Терморентгенография Fe(II,III)-содержащих боратов	А.С. Шкварин (ИФМ УрО РАН)	Thermal disorder in the Fe _{0.5} TiSe ₂
15:00–15:15	А.Л. Зиннатуллин (К(П)ФУ)	Mössbauer effect study of iron borate Fe ²⁺ ₂ Fe ³⁺ (BO ₃)O ₂ with hulsite structure	Т.Л. Паниковровский (КНЦ РАН; СПбГУ)	Необратимый фазовый переход при дегидратации мурманита
15:15–15:30	О.Н. Лис (ОИЯИ)	Magnetic and structural properties of multiferroic Bi _{2-x} Fe _x WO ₆	Р.М. Исмагилова (СПбГУ)	High-temperature crystal chemistry of copper trimolibdate CuMo ₃ O ₁₀ ·nH ₂ O
15:30–15:45	Е.В. Стерхов (Имет УРО РАН)	Crystal structure as a function of temperature for A-site substituted Nd _{1-x} Pr _x BaMn ₂ O ₆ double manganites	Д.Ф. Акрамов (УрФУ)	Влияние отрицательного химического давления на фазовую стабильность, структуру и физические свойства в системе Co ₇ (Se _{1-y} Te _y) ₈
15:45–16:00	Н.А. Бельская (СибГУ им. М.Ф. Решетнева)	Charge-ordering and magnetism of Mn ₂ O(BO ₃) oxyborate		
16:00–17:00	ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ <i>Председатели – Андрей Павлович Шаблинский, Ольга Юрьевна Шорец</i>			
17:00–19:00	ПРАКТИКУМ: Римма Сергеевна Бубнова, Вера Александровна Фирсова, Андрей Павлович Шаблинский, Сергей Николаевич Волков, Ярослав Павлович Бирюков (ИХС РАН). Вычисление тензора термического расширения кристаллических веществ по данным терморентгенографии с использованием программ «ThetaToTensor (TTT)» и «RietveldToTensor (TTT)»			

21 октября, среда (утро, GMT+3)

	Пленарное заседание. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ МОДУЛИРОВАННЫХ, РАЗУПОРЯДОЧЕННЫХ СТРУКТУР И НАНООБЪЕКТОВ <i>Председатель – Александр Владимирович Князев</i>	
9:00–9:30	Сергей Васильевич Цыбуля (Кафедра физических методов исследования твердого тела НГУ)	<i>Анализ дифракционных картин наноструктурированных порошковых объектов</i>
9:30–10:00	Андрей Андреевич Ремпель (ИМЕТ УрО РАН)	<i>Megascience facilities and Russian-German travel seminar of nanomaterials</i>
10:00–10:30	Tom Blanton (ICDD)	<i>Database Driven Materials Characterization and Discovery Using Powder Diffraction File Databases</i>
10:30–10:45	КОФЕ-БРЕЙК У КОМПЬЮТЕРА	
10:45–13:05	Пленарное заседание. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ МОДУЛИРОВАННЫХ, РАЗУПОРЯДОЧЕННЫХ СТРУКТУР И НАНООБЪЕКТОВ <i>Председатель – Римма Сергеевна Бубнова</i>	
10:45–11:15	Александр Натанович Титов (Институт металлургии УрО РАН)	Self-organization of the chalcogen sublattice in a solid solution $Ti(S_{1-x}Se_x)_2$
11:15–11:45	Олег Иоханнесович Сийдра (Институт наук о Земле, СПбГУ)	<i>Фумарольные минералы: от новых минеральных видов к материалам</i>
11:45–12:10	Ольга Всеволодовна Якубович (Геологический факультет МГУ)	<i>Phosphate-silicate epitaxial heterostructure: crystal chemistry and mechanism of formation</i>
12:10–12:35	Павел Павлович Федоров (Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва)	<i>Трикритические точки на фазовых диаграммах солевых систем</i>
12:35–13:05	Christina Drathen (BRUKER AXS)	<i>Tools and techniques for materials characterization at non-ambient conditions using X-ray diffraction</i>
13:05–13:30	ЛАНЧ	

21 октября, среда (вечер, GMT+3)

		Секционное заседание 1. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ МОДУЛИРОВАННЫХ, РАЗУПОРЯДОЧЕННЫХ СТРУКТУР И НАНООБЪЕКТОВ <i>Председатель – Сергей Николаевич Волков</i>		Секционное заседание 2. ТЕРМОРЕНТГЕНОГРАФИЯ И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КРИСТАЛЛОХИМИЯ <i>Председатель – Андрей Анатольевич Золотарев</i>	
13:30–13:45	С.Н. Волков (ИХС РАН)	The first bismuth borate oxyiodide, $\text{Bi}_4\text{BO}_7\text{I}$: commensurate or incommensurate?	А.А. Золотарев (СПбГУ)	Высокотемпературная кристаллохимия техногенных минералов горелых отвалов Челябинского угольного бассейна	
13:45–14:00	С.В. Пряничников (Имет УрО РАН)	Combined X-ray and neutron diffraction study of Zn/Mg substitution in Zn_2SiO_4 -based solid solutions	В.А. Южно (ИХС РАН)	Термическое расширение боратов кальция	
14:00–14:15	О.А. Голованова (ОмГУ)	Synthesis and thermal stability of silicon-containing calcium phosphates	О.Ю. Шорец (ИХС РАН, СПбГУ)	Твердофазный синтез сульфатов системы Na_2SO_4 - K_2SO_4 в терморентгеновской установке и последующее исследование продуктов синтеза при охлаждении.	
14:15–14:30	А.Р. Изатулина (СПбГУ)	Evolution of crystal structures and thermal stability of calcium oxalates hydrates	А.С. Борисов (СПбГУ)	Исследование процессов гидратации/дегидратации фумарольных сульфатных минералов методом порошковой дифрактометрии	
14:30–14:45	А.П. Шаблинский (ИХС РАН)	Новые минералы петровит $\text{Na}_{10}\text{CaCu}_2(\text{SO}_4)_8$ и добровольскийит $\text{Na}_4\text{Ca}(\text{SO}_4)_3$, как примеры наследования структурных фрагментов от высокотемпературной модификации	А.А. Юрьев (ИХС РАН, СПбГУ)	Красноизлучающий фотоломинофор $\text{CaBi}_2\text{V}_4\text{O}_{10}:\text{Eu}^{3+}$ — синтез, кристаллическая структура, люминесценция и термическое расширение	
14:45–15:00	К.И. Шефер (Институт катализа СО РАН, НГУ)	Study of alumina containing systems using X-ray diffraction methods	С.В. Демина (ИХС РАН, СПбГУ)	Бораты $\text{Ba}_3\text{Y}_2(\text{BO}_3)_4:\text{Er}^{3+}$ и $\text{Ba}_3\text{Eu}_2(\text{BO}_3)_4$: синтез, термическое расширение	
15:00–15:15	КОФЕ-БРЕЙК У КОМПЬЮТЕРА				
15:15–15:45	ЗАКРЫТИЕ ТРПН-4				
15:45–19:00	ПРАКТИКУМ: Дмитрий Анатольевич Яценко (ФИЦ ИК СО РАН, НГУ, Новосибирск) Моделирование порошковых дифракционных картин наноразмерных систем (программный комплекс DIANNA)				

Постерная сессия, 19 октября

1. Абдулина Вероника Ринатовна / Кристаллохимия и высокотемпературная рентгенография минералов сульфатов железа
2. Абрамович Анна Ивановна / Monocrystal $\text{Pr}_{0.65}(\text{Ca}_{0.8}\text{Sr}_{0.2})_{0.35}\text{MnO}_3$: structure, magnetothermal and magnetoelectrical properties
3. Авдонцева Маргарита Сергеевна / High-temperature crystal chemistry of fluorellestadite
4. Аккуратов Валентин Иванович / In-situ time-resolved X-ray diffraction studies of crystalline materials under static mechanical load
5. Аксенов Сергей Михайлович / Особенности водородных связей в кристаллической структуре природного бората бериллия берборита $\text{Be}_2\text{BeO}_3(\text{OH})\text{H}_2\text{O}$ в интервале температур 90-300K
6. Банаев Максим Валерьевич / Влияние температуры на микроструктуру кристаллов арагонита
7. Богдан Татьяна Вениаминовна / Transformation of Fe-Cr Catalytic Systems under Chemical Reactions by elevated temperature /
8. Бусурин Сергей Михайлович / Interaction dynamics and phase formation in a ternary system $\text{Li}_2\text{O} - \text{B}_2\text{O}_3 - \text{MoO}_3$ during synthesis from the primary components
9. Ведмидь Лариса Борисовна / Evolution of the structure $\text{Nd}_2\text{BaMn}_2\text{O}_7$ manganite in the temperature range of 20-400°C.
10. Виноградов Владимир Юрьевич / Синтез нанокристаллического цирконата гадолиния с применением механоактивации
11. Владимирова Виктория Александровна / Термоанализ и тепловое расширение фольбортита $\text{Cu}_3\text{V}_2\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
12. Голованова Ольга Александровна / Study of the effects of heat-treatment of hydroxyapatite synthesized in gelatine matrix
13. Губанова Надежда Николаевна / Текстурирование в тонких кремнеземных пленках, допированных наночастицами Pt/Pd
14. Гудзь Дарья Алексеевна / Local XRD analysis of the near α -titanium alloy PT3V modified by severe plastic deformation
15. Гурбанова Ольга Александровна / Синтез, кристаллическая структура первого литиевого борофосфата алюминия $\text{Li}_3\{\text{Al}_2[\text{BP}_4\text{O}_{16}]\} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и предпосылки для Li-ионной проводимости
16. Дейнеко Дина / Влияние симметрии на свойства в фосфатах со структурой витлокита
17. Дихтяр Юрий Юрьевич / Фосфаты $\text{Ca}_{9-x}\text{Zn}_x\text{La}(\text{PO}_4)_7:\text{Ln}^{3+}$, люминесцирующие в ближней ИК-области
18. Зель Иван Юрьевич / High pressure induced structural and magnetic phase transformations in BaYFeO_4
19. Казак Наталья Валерьевна / Spin state of Co^{3+} in $\text{Co}_3\text{O}_2(\text{VO}_3)$: experimental and theoretical investigations
20. Калашникова Галина Олеговна / Изучение структуры линтисита
21. Калашникова Софья Александровна / Синтез, структура и морфотропные преобразования в группе соединений $\text{M}[(\text{UO}_2)(\text{CH}_3\text{COO})_3](\text{H}_2\text{O})_n$ ($\text{M} = \text{Na}, \text{K}, \text{Rb}, \text{Cs}; n = 0-1.0$)
22. Кирюхина Галина Викторовна / Novel complex copper phosphate chlorides: disordered structures and crystal chemistry
23. Колобов Артем Юрьевич / Особенности кристаллизации кристобалита в кварцевом стекле, полученном на плазматронах ОАО «ДИНУР» из кварцевого песка Раменского месторождения /
24. Копылова Юлия Олеговна / Термическое поведение и люминесценция природных редкоземельных боросиликатов стиллуэллита и таджикита
25. Корнеев Анатолий Вячеславович / Ti-содержащие апатиты: миф или реальность?

Постерная сессия, 20 октября

26. Купорев Иван Владимирович / Synthesis and structural study of the new modular uranyl selenite-selenate with melamine [(UO₂)(SeO₄)(H₂SeO₃)][(SeO₄)(C₃H₈N₆)]
27. Кусуткина Анастасия Михайловна / Термические свойства D, L-аспарагиновой кислоты
28. Левкевич Екатерина Александровна / Ribbon structure of the wide-gap semiconductor Sb₂S₃ in the channels of SWCNT
29. Ломакин Макарий Сергеевич / Formation process of the Bi-Fe-W-O pyrochlore nanoparticles via microwave synthesis
30. Лучинин Никита Дмитриевич / Исследование фазовых превращений в системе NH₄MPO₄F – MPO₄ (где x = Fe, Cr). Синтез новой модификации α-Fe_{0.80}Cr_{0.20}PO₄ в структурном типе α-CrPO₄
31. Матвеев Василий Александрович / Исследование периодических многослойных систем NiMo/Ti и FeCo/TiZr методами рентгеновской дифракции и рефлектометрии
32. Михайлова Александра Борисовна / Влияние плазменного воздействия на структуру ВТСП - материалов
33. Моисеев Алексей Анатольевич / От тетраэдрической координации атома кремния к тригонально-бипирамидальной в молекулах (органил)- трифторсиланов. упаковка в кристаллах
34. Николаев Антон Михайлович / Наночастицы магнетита/маггемита: особенности идентификации фазового состава
35. Перова Екатерина Романовна / Thermal expansion of Cd- and Sr-containing NZP-related solid solutions
36. Попова Елена Федоровна / Структура и термическое расширение новых высокотемпературных соединений Ln₂CrTaO₇ (Ln=Sm, Gd, Y)
37. Динара Нурлановна Сагатова / Теоретическое исследование реакции карбонат-оксид с образованием ортокарбоната кальция и магния при РТ-параметрах переходной зоны и нижней мантии Земли
38. Садовничий Роман Васильевич / Термические деформации энантиомеров аминокислот L-Ser и L-Ala
39. Сметанина Ксения Евгеньевна / Study of phase composition homogeneity of hard alloys based on WC – Co
40. Сыров Егор Владимирович / High-temperature XRD studies of some new compounds of Dion – Jacobson series
41. Сычева Галина Александровна / Зарождение кристаллов пирофосфата олова под действием рентгеновского излучения
42. Тимаков Иван Сергеевич / Получение и исследование кристаллов в системе K₂SO₄ – Rb₂SO₄ – H₂SO₄ – H₂O
43. Тимчук Андрей Владиславович / Влияние кислотности и поверхностно-активных веществ на фазообразование BiVO₄ при постоянной температуре
44. Топникова Анастасия Павловна / KTm[B₄O₆(OH)₄]•3H₂O – новый представитель семейства слоистых боратов с высокой степенью беспорядка
45. Ушаков Иван Евгеньевич / Non-covalent interactions in layered compounds of MoS₂ with guanidinium cations.
46. Чернышова Ирина Александровна / Пирозлектрические свойства турмалинов при разных температурах
47. Шварева Алёна Геннадьевна / Терморентгенография соединений со структурой минерала пирохлора
48. Шипилова Анастасия Сергеевна / Низкотемпературная рентгенография азотистых оснований
49. Шкварина Елена Геннадьевна / Thermal stability of the Cu-ZrTe₂ intercalation compounds



Институт металлургии

*Уральское отделение
Российской Академии Наук*